Aparelho de Pressão Arterial Digital Semi-Automático

Modelo BPA50

Características

- **Fácil manuseio, basta apertar um botão**
- **Visor de fácil visualização**

De acordo com os Parâmetros Internacionais:

CE 0366 ISO 9001

De acordo com a Portaria INMETRO nº 96 de 20 de março de 2008

INMETRO ML 060 2011

Precauções e Segurança

Condições Especiais de Armazenamento e Conservação

- Não exponha o dispositivo em temperaturas extremas (10 - 40°C), umidade, poeira ou luz direta;
- A braçadeira contém uma bolsa hermética sensível, por isso, tome cuidado ao manuseá-la e evite todos os tipos de deformação da braçadeira;
- Evite acúmulo de impurezas em seu aparelho;
- Limpe o dispositivo com um pano macio e seco. Não use produtos químicos. Remova os pontos de sujeira da braçadeira com cuidado com um pano úmido. A braçadeira não deve ser lavada;
- Segure o tubo da braçadeira com cuidado, não puxe. Do mesmo modo, o tubo também não deve sofrer deformações ou ter as bordas cortadas;
- Não deixe o instrumento cair. Evite vibrações fortes;
- **Jamais tente consertar o aparelho por conta própria,** pois qualquer abertura desautorizada do mesmo invalidará o direito à garantia.

Advertências e/ou Precauções a serem adotadas

- Leia o manual de instruções antes do uso;
- Não se esqueça: a medida automática significa o controle, não o diagnóstico ou o tratamento. Os valores incomuns devem sempre ser discutidos com seu médico. Sob nenhuma circunstância altere as dosagens dos medicamentos prescritos por seu médico;
- O valor da pulsação exibido no visor não é uma forma de verificar a frequência de marcapassos cardíacos;
- Nos casos da irregularidade cardíaca (arritmia), as medições devem ser avaliadas por um médico especializado;
- Não deixe o aparelho ao alcance de crianças, por conter peças pequenas que podem ser engolidas;
- Não descartar as pilhas em lixo comum;
- Este aparelho possui componentes eletrônicos sensíveis (microcomputador). Portanto para evitar alterações da exatidão do mesmo, não o coloque próximo de campos elétricos ou eletromagnéticos fortes, tais como: telefones móveis e fornos de microondas.

Indicação de Uso

- Mede a pressão arterial sistólica e diastólica
- Mede a pulsação (frequência cardíaca)

Identificação do Produto

O Aparelho de Pressão Arterial Digital Semi-Automático G-Tech BPA50 possui dispositivos de medida digital de pressão da pressão sanguínea para serem usados na parte superior do braço, o que permite medições rápidas e de confiabilidade, por um método não invasivo.

A pressão arterial é a pressão exercida pelo sangue contra a superfície interna das artérias. A força original vem do batimento cardíaco. A pressão arterial varia a cada instante, seguindo um comportamento cíclico. São vários os ciclos que se superpõem, mas o mais evidente é o determinado pelos batimentos cardíacos. Chama-se ciclo cardíaco o conjunto de acontecimentos desde um batimento cardíaco até o próximo batimento.

No momento em que o coração ejeta seu conteúdo na aorta, a energia é máxima, gerando força máxima e conseqüentemente pressão máxima. Esta fase no ciclo cardíaco chama-se sístole, sendo que a pressão neste instante é chamada de pressão arterial sistólica. Imediatamente antes do próximo batimento cardíaco, a energia é mínima, com a menor força exercida sobre as artérias em todo o ciclo, gerando, portanto a menor pressão arterial do ciclo cardíaco. Esta fase é chamada de diástole, sendo que a pressão neste instante é chamada de pressão arterial diastólica.

O método de medição é similar ao método de auscultação tradicional, porém utiliza um sensor de pressão eletrônico ao invés do estetoscópio e manômetro aneróide (ou de mercúrio). Este sensor converte pequenas alterações de pressão na braçadeira em sinais elétricos e faz a análise e o cálculo destes sinais para definir a pressão sistólica, diastólica e a pulsação. Esta técnica é bem conhecida no mercado, é o método de medição oscilométrico.

Forma de Apresentação do Produto

Conteúdo:

01 Aparelho de Pressão Arterial Digital Semi-Automático G-Tech BPA50
01 conjunto de tubo, pino de conexão, pêra
01 válvula de deflação
01 braçadeira tamanho Adulto 22 cm - 32 cm (padrão - circunferência de braço)
Tamanho opcional: 01 braçadeira tamanho Grande 32 cm - 42 cm (circunferência de braço)

01 Manual de Instruções

Embalagem:

Caixa de Papelão

Visão Geral

Figura 1: Aparelho de Pressão Digital Semi-Automático G-Tech BPA50. A utilização de qualquer peça, parte ou acessório não especificado é de inteira responsabilidade do usuário.

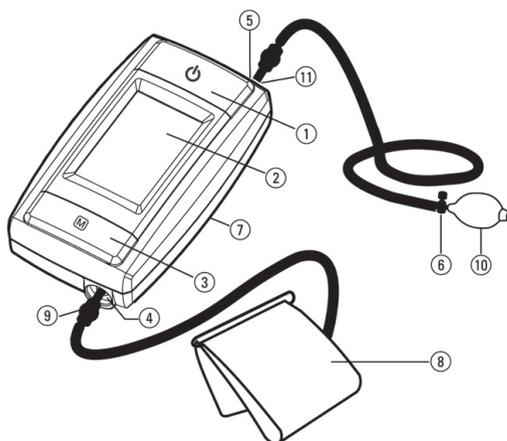
Desenho Esquemático do Aperelho de Pressão Digital Semi-Automático G-Tech BPA50

1 - Botão Liga / Desliga
2 - Visor
3 - Botão M de memória
4 - Encaixe do conector da braçadeira
5 - Encaixe do conector da pera
6 - Válvula de deflação
7 - Compartimento da bateria
8 - Braçadeira
9 - Conector da braçadeira (Pino)
10 - Pera
11 - Conector da pera

Figura 2: Apresentação do Aparelho de Pressão Digital Semi-Automático G-Tech BPA50

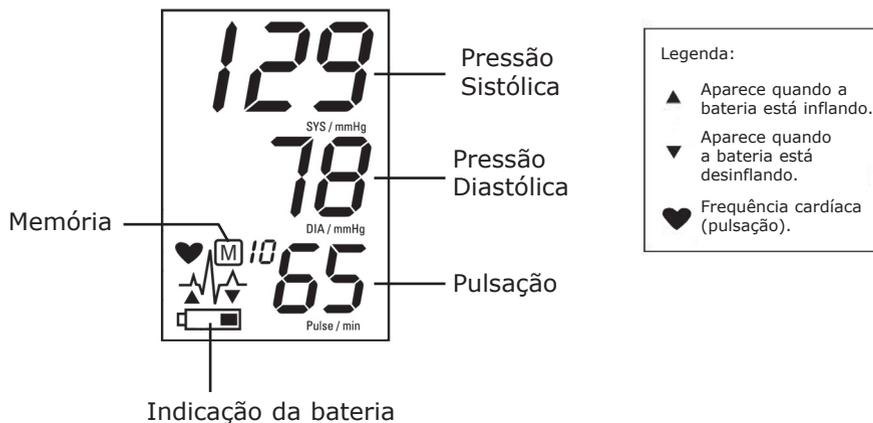



Figura 3: Display do Aparelho de Pressão Digital Semi-Automático G-Tech BPA50

Instruções de uso

1) Como avaliar minha pressão sanguínea?

Escala	Pressão Sistólica	Pressão Diastólica	Recomendação
Pressão sanguínea muito baixa	↓ 100	↓ 60	Consulte um médico
Pressão sanguínea normal	100 - 120	60 - 80	Monitore regularmente
Pressão sanguínea normal	120 - 130	80 - 85	Monitore regularmente
Pressão sanguínea ligeiramente alta	130 - 140	85 - 90	Consulte um médico
Pressão sanguínea alta	140 - 160	90 - 100	Consulte um médico
Pressão sanguínea muita alta	160 - 180	100 - 110	Consulte um médico
Pressão sanguínea muita alta em níveis perigosos	180 ↑	110 ↑	Consulte urgentemente um médico

Tabela 1: Classificação dos valores de pressão sanguínea em adultos de acordo com World Health Organization (WHO) de 2003

Tecnologia SDAG (Detecção de Arritmia na Pulsação)

Indicador de Arritmia Cardíaca

O surgimento deste símbolo significa que uma certa irregularidade de pulsação foi detectada durante a medição. Normalmente, isto não é motivo de preocupação; entretanto, se este símbolo aparecer com mais frequência (por ex. várias vezes por semana em medições realizadas diariamente), recomendamos que você informe seu médico.

Este aparelho não substitui um exame cardíaco, mas serve para detectar irregularidades de pulsação em um estágio prematuro.

2) Usando o aparelho pela primeira vez

2.1) Inserção das pilhas

Insira as pilhas no compartimento localizado traseira do aparelho. Insira 2 pilhas AAA de 1,5V observando a polaridade indicada na pilha.

2.2) Seleção correta da braçadeira

Neste aparelho é possível a utilização de 2 tamanhos de braçadeiras: adulto e grande. Selecione a braçadeira de acordo com a circunferência de seu braço.

Tamanho da braçadeira	Circunferência de braço
Adulto	22 - 32 cm
Grande	32 - 42 cm

Observação: ao posicionar a braçadeira, atenção que esta só estará adequada à circunferência de braço quando a seta índice estiver posicionada dentro da faixa de alcance.

2.3) Conexão da pera

Conecte a pera no aparelho, inserindo firmemente o conector da pera em seu encaixe.

3) Usando o aparelho BPA50 para medição da pressão arterial

- ➢ Evite fumar, se alimentar ou realizar atividades físicas antes da medição.
- ➢ Mantenha-se sentado para descanso por no mínimo 5 minutos antes da medição.
- ➢ Faça as medições sempre no mesmo braço (normalmente no braço esquerdo).
- ➢ Retire qualquer roupa apertada da região do braço, evite dobrar mangas de camisas.
- ➢ Certifique-se que as braçadeiras estão colocadas na posição correta.
- ➢ Ajuste a braçadeira sem apertar muito.
- ➢ Certifique-se que a braçadeira está 3cm acima de seu cotovelo, com o tubo acima do braço.
- ➢ Mantenha seu braço relaxado.
- ➢ Certifique-se que a braçadeira está na altura do coração.
- ➢ Ligue o aparelho e espere até indicar “0” no display, e a seta “ ▲ ” começará a piscar.
- ➢ Segure a pêra para inflar a braçadeira. Observe no display a indicação da pressão e bombeie até aproximadamente 40mmHg acima do valor esperado para pressão sistólica. Se você não inflar a braçadeira o suficiente, a seta “ ▲ ” começará a piscar, indicando a necessidade de continuar a inflar.
- ➢ Após inflar, a medição é automaticamente iniciada. Relaxe, não mantenha o músculo tensionado e não se mova até o resultado ser indicado. Respire normalmente e não fale.
- ➢ Durante a medição, o símbolo “❤” aparecerá no display e será ouvido um sinal sonoro (beep) indicado a detecção da pulsação (frequência cardíaca).
- ➢ Os resultados da pressão sanguínea sistólica e diastólica, e de pulsação são indicados no visor e um sinal sonoro com longa duração é ouvido.
- ➢ Quando terminar a medição, pressione a válvula de deflação para diminuir o ar da braçadeira. Remova então a braçadeira.
- ➢ Desligue o aparelho (o monitor desliga automaticamente após aproximadamente 1 minuto).

Observação: você pode interromper a medição a qualquer momento, pressionando a válvula de deflação.

4) Memória – indicação da última medida

O resultado da última medida é armazenado no instrumento. Você pode verificar o valor armazenado pressionando o botão M de memória, estando o aparelho ligado ou desligado. Qualquer memória armazenada é apagada quando as pilhas são removidas do instrumento.

5) Indicador de bateria fraca e troca de bateria

5.1) Bateria fraca

Quando aproximadamente 3⁄4 das baterias estiverem usadas, o símbolo será indicado no visor sempre que o aparelho for ligado. Embora o aparelho continue a realizar as medições com exatidão, você deve adquirir novas baterias.

5.2) Troca de bateria

Quando as baterias estiverem fracas, o símbolo será indicado no visor no momento em que o aparelho for ligado. Para trocar as baterias, siga as instruções abaixo:

- ➢ Abra o compartimento da bateria localizado na parte traseira do aparelho;
- ➢ Troque as baterias. Certifique-se que a bateria foi inserida corretamente, observando a polaridade indicada no compartimento.

Atenção: não use pilhas fora da data de validade. Remova as baterias, se o aparelho não for usado por um longo período.

5.3) Uso de pilhas recarregáveis

- ➢ É permitido o uso de pilhas recarregáveis neste aparelho.
- ➢ Use apenas as baterias recarregáveis do tipo NiMH.
- ➢ As baterias precisam ser recarregadas sempre que o símbolo de bateria fraca aparecer. Não mantenha as baterias dentro do aparelho.
- ➢ As baterias não podem ser recarregadas no aparelho. Recarregue-as com auxílio de um carregador, observando as especificações quanto à segurança e durabilidade.

6) Mensagens de erro

Erro	Descrição do erro	Provável causa
ERR 1	Sinal fraco	Os sinais de pulsação da braçadeira estão muito fracos. Reposicione a braçadeira e repita a medição
ERR 2	Sinal de erro	Sinais de erro causados por movimento do braço ou tensão do músculo podem ser detectados durante a medição. Repita a medição
ERR 3	Ausência de pressão na braçadeira	Ausência de pressão. Um escapamento de ar pode ter ocorrido. Verifique se a braçadeira e a pêra estão bem conectadas. Troque as baterias, se necessário. Repita a medição.
ERR 5	Resultado anormal	Resultados imprecisos e medição não indicada. Repita a medição
HI	Pressão muito alta	Pressão da braçadeira muito alta (acima de 300mmHg) ou pulsação muito alta (acima de 200 batimentos por minuto). Descanse por 5 minutos e repita a medição.
LO	Pulsação muito baixa	Pulsação indicada muito baixa (menor que 40 batimentos por minuto). Repita a medição.

Nota: Consulte um médico, se algum desses erros ou outros ocorrerem.

Assistência Técnica Autorizada

Junto com o manual do aparelho, segue uma lista contendo a relação de postos de assistência técnica autorizada.

7) Verificação periódica

Observação importante: de acordo com a Portaria INMETRO no 96/2008, é obrigatória a verificação desse instrumento uma vez ao ano por um órgão da Rede Brasileira de Metrologia Legal e Qualidade - INMETRO (RBMLQ-I).

8) Manutenção e Limpeza do equipamento

Siga as instruções de armazenamento e conservação do equipamento. Guarde-o em embalagem própria, evitando assim o acúmulo de impurezas. Para a limpeza, utilize um pano macio e levemente umedecido com água. A desinfecção pode ser realizada utilizando um pano umedecido com álcool. Não utilizar agentes de limpeza abrasivos, e não imergir monitor em líquidos.
Mantenha o equipamento e sua área de trabalho limpos.

Especificações Técnicas

Método de medição: oscilométrico
Faixa de medição: SIS/DIA: 30 A 280 mmHg; Pulsação: 40 a 199 batimentos por minuto
Sensor de pressão: Semi condutor
Erro máximo de indicação: Pressão +/- 3 mmHg; Pulsação +/-5% do valor medido
Inflagem: Manual
Desinflagem: Válvula de Desinflagem Automática
Auto desligamento: Acionado após 1 minuto sem uso.
Condições de Operação: Temperatura: 10°C – 40°C; Umidade: 40% – 85%
Condições de Armazenagem: Temperatura: -10°C – 60°C; Umidade: 10% – 90%
Fonte de Alimentação: 3V DC 2 pilhas AAA de 1,5 V
Dimensões do monitor: 113 (L) x 141 (C) x 60 (A)mm
Peso: 340g (sem pilhas)
Circunferência do Braço:
Modelo Adulto: 22 - 32 cm (tamanho padrão que acompanha o monitor)
Modelo Grande: 32 – 42 cm (item opcional)
Dimensões da Braçadeira:
Modelo Adulto: 50,0 ± 1 cm (C) x 15 ± 0,5 cm (L) (tamanho padrão que acompanha o monitor)
Modelo Grande: 62 ± 1 cm (C) x 17 ± 0,5 cm (L) (item opcional)

REV 03_21/06/2011

Garantia

O monitor de pressão arterial G-Tech mod. BPA50 tem garantia de cinco anos a contar da data de entrega efetiva dos produtos. A garantia somente será válida mediante apresentação da nota fiscal com data de compra, nome referência do produto e identificação do revendedor.

A garantia de cinco anos não se aplica às partes sensíveis ao desgaste de uso normal (Pino T) que possui garantia de noventa dias e, também, à braçadeira, que tem dois anos de garantia. Os prazos são contados a partir da data de compra.

A garantia não se aplica aos danos provocados por manuseio inadequado, acidentes, inobservância das instruções de manuseio, conservação e operação descritas no manual, ou a alterações feitas no instrumento por terceiros. Qualquer abertura desautorizada do monitor invalidará esta garantia; não existem componentes internos que necessitem ser manuseados pelo usuário.

As baterias e os danos provocados por vazamento das mesmas não estão cobertos pela garantia.

O fabricante se reserva do direito de substituir o monitor defeituoso por outro novo, caso julgue necessário, sendo o critério de julgamento exclusivo do fabricante, após análise técnica.

Os reparos efetuados dentro do prazo de garantia não renovam o prazo de garantia.

Todo serviço de manutenção oriundo de peças sensíveis ao desgaste de uso serão cobrados separadamente, mesmo que o monitor esteja dentro do prazo de garantia.

As verificações periódicas do monitor não estão cobertas pela garantia e serão cobradas separadamente.

A calibração periódica não isenta o instrumento do controle metrológico estabelecido na regulamentação metrológica.

Observação importante: de acordo com a Portaria INMETRO n° 96/2008, é obrigatória a verificação desse instrumento uma vez ao ano por um órgão da Rede Brasileira de Metrologia Legal e Qualidade - INMETRO (RBMLQ-I).